# PROGRAMME

DE

# L'INSTITUTION NATIONALE

## ÉCOLE SPÉCIALE

DES

# BEAUX-ARTS

## SCIENCES

## Arts et Métiers et Industrie

75, RUE ST. JACQUES, 75

MONTRÉAL

Fondée et dirigée par M. L'Abbé CHABERT.

MONTRÉAL
IMPRIMERIE DU NATIONAL, 73, RUE ST. JACQUES

1874

# BEAUX-ARTS

## SCIENCES

## *Arts et Metiers*

## INDUSTRIE.

---

**ENSEIGNEMENT GRATUIT.**

b
d
d
d
d
r
j'
p
e
a
n
p
D

gr
l'a
Vi

tou

# AU PUBLIC.

Convaincu avec tous les hommes de science et de bon sens, qu'une institution enseignante n'est digne d'exister et propre à faire le bien que le peuple à droit d'en attendre, qu'autant qu'elle possède les moyens d'arriver à cette fin, pour que l'Institution nationale des beaux-arts, sciences, arts-et-métiers et industrie revendique avec droit cet honneur et ce rare mérite, j'ai cru devoir mettre tous mes soins à établir un programme utile et pratique, un matériel complet et un corps professoral d'une capacité indubitable, avec le haut patronage des hommes les plus éminents du Canada, à la tête desquels a daigné se placer Son Excellence le Très-Honorable Comte de Dufferin, Gouverneur-Général de la Puissance.

---

### I. LE PROGRAMME.

Le programme, modelé d'après le sérieux enseignement européen, est respectueusement soumis à l'appréciation du public, et particulièrement de la Ville de Montréal, témoin de son exécution.

---

### II. LE MATÉRIEL.

Le matériel de l'école, consistant en modèles de tous genres, est un don que l'*Institution* a reçu en

grande partie du Ministère des Beaux-Arts de France. Cela seul dit son grand prix.

---

### III. LE CORPS PROFESSORAL.

Quant aux professeurs, qui constituent la force principale de l'école, le public me saura gré de lui faire connaître par quelques notes courtes, leurs mérites respectifs, pour qu'il ait la satisfaction d'entrevoir les heureux résultats que l'*Institution* est en droit d'espérer en faveur de la jeunesse canadienne

*Section du Dessin,*

*Section de la Peinture,—Entretiens sur l'Esthétique,—Cours d'Histoires sur les Beaux-Arts,—Conférences sur les diverses branches des Arts, des Métiers, et de l'Industrie,*—Professeur : M. L'Abbé Chabert.

*Section de la Gravure.*

Professeur : M. R. Bresdin.

M. Bresdin présente au monde artistique une carrière illustre dans l'art de la gravure, par son exécution et son génie créateur. Les originaux de M. Bresdin ont été non-seulement appréciés à juste titre, mais recherchés par le ministère des Beaux-Arts de Paris et les amateurs de Londres

*Section de la Sculpture.*

Professeur : M. Ernest Cleff.

M. Cleff est sorti 1er grand prix de l'école Impériale des Beaux-Arts appliqués à l'Industrie de Paris.

Ce grand mérite lui suffit pour être hautement apprécié. D'ailleurs ses riches compositions sont reconnues indispensables pour le succès des ateliers qui tiennent le premier rang à Montréal.

*Section de l'Architecture.*

ARCHITECTURE CIVILE.

Professeur : M. J. Escoubés.

M. Escoubés a été pendant cinq ans l'architecte de la princesse Mathilde, en France, et quatre ans, architecte de la couronne d'Espagne. Les conséquences désastreuses des révolutions nous l'ont amené. M. Escoubés a déjà montré, dans notre cité, son autorité en architecture comme en menuiserie-ébénisterie, par ses dessins intelligents et pur classique, ainsi que par ses ouvrages du plus haut fini.

*Architecture navale.*
*Architecture milttaire.*
*Architecture hydraulique.*
*Construction des métiers à tisser, etc.*

Professeur : M. A. Massy.

M. Massy était autrefois chargé des plus importants dessins des ateliers de mécanique les plus renommés de France et des Etats-Unis. Dans le professorat, M. Massy a formé de nombreux élèves qui se sont distingués dans les ateliers de la marine et dans la construction des machines en général. Son talent en mécanique a été récompensé par la société industrielle de Reims, qui lui a décerné la médaille d'or pour ses perfectionnements au métier mécanique propre à la fabrication des velours.

*Section des Mathématiques.*

Professeur : M. Edouard Bénac.

M. Bénac occupe dignement sa place dans la chaire des sciences : Il est ex-professeur du Collége Ste. Marie de Montréal, où il a enseigné les mathématiques pendant plusieurs années. Le professeur Bénac est ancien élève de l'école St. Cyr (Paris) où après avoir achevé tous ses cours, il a été reçu avec distinction Bachelier ès science.

*Section de la Physique et de la Chimie—et Cours de Physiologie générale appliquée aux Beaux-Arts.*

Professeur : M. le Dr. De Bonald.

M. le Dr. de Bonald est très bien connu de nos hommes de science. Les élèves qui l'écouteront, trouveront dans ses leçons une voix autorisée en sachant qu'il est gradué de l'Université McGill et de la Faculté de Médecine de Paris ; inventeur de plusieurs appareils médicaux, breveté du gouvernement Français, membre de la Société des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Paris, etc., et enfin, auteur d'un ouvrage très-érudit sur la physique et la chimie.

*Section de la Mécanique.*

Professeurs : MM. J. Kieffer et J. Gillet.

M. Kieffer, après avoir suivi avec distinction le cours complet des sciences appliquées à la méca-

nique, fut appelé de bonne heure à en connaître également la pratique sous l'habile direction paternelle même. Les ateliers de M. Kieffer, père, étant alors les plus renommés de l'Alsace, M. Joseph Kieffer, par un tel apprentissage, arriva facilement à obtenir, tout jeune encore, quatre brevets d'invention.

La dernière exposition de Montréal nous a montré les travaux de M. Kieffer couronnés du 1er prix ; et le grand succès qu'a en Amérique sa machine à boutonnière, pourrait dire seul la grande capacité de son auteur.

### M. J. Gillet.

Le professeur Gillet, après avoir achevé le cours d'étude (six années) de *l'école professionnelle de l'usine* de Graffenstaden, passa à *l'école impériale des mécaniciens de la flotte*, à Toulon, d'où il sortit couronné du premier prix, ce qui lui amena sa nomination de *Quartier-Maître mécanicien de 1re classe.*

---

## IV. ENFIN LES PATRONS DE L'INSTITUTION NATIONALE DES BEAUX-ARTS-SCIENCES-ARTS ET MÉTIERS ET INDUSTRIE.

Pour assurer l'action de cette importante école, propre à recevoir et façonner ce monde de travailleurs de tous métiers, de tous états, chez lesquels le goût des arts est inné, qui ont tant d'occasion d'appliquer les sciences aux divers besoins de la vie, aux divers usages de la société, qui trouveront dans l'en-

seignement théorique des arts et métiers proprement dits le moyen infaillible d'exercer avec profit leurs facultés créatrices ; et qui enfin parviendront à créer et établir sur leur sol natal sa propre industrie, pour assurer, dis-je, l'action d'une telle école pour une telle fin, il s'agissait d'intéresser à cette grande cause les personnages les plus influents du Canada sous le triple rapport du patriotisme, de la science et de la fortune. Or, l'Institution nationale croit être arrivée à ce grand et glorieux succès, en se glorifiant de l'appui de nos plus riches patriotes, des hommes qui figurent au premier rang des sciences, et des industriels les mieux posés dans la société. Tous les corps importants de la nation, sans distinction de nationalité ou de parti, tels que le clergé, le ministère, la magistrature, le barreau, les sciences et les lettres, et l'industrie, sont tous animés du désir de se donner la main, pour seconder le haut patronage de Son Excellence le Très-Honorable Comte de Dufferin, Gouverneur-Général de la Puissance, pour protéger et conduire dans une voie de progrès, par une instruction spéciale, nos immenses classes laborieuses sur lesquelles le pays doit inévitablement fonder sa prospérité, sa force et son éclat.

L'Abbé Chabert.
Principal.

Faites aux autres ce que vous voudriez qu'il vous fût fait à vous-même.

# Programme de L'Enseignement.

## SECTION DU DESSIN.

### COURS ÉLÉMENTAIRE.

*Dessin copié :* Exercices préliminaires ; Méthode ; Principes élémentaires de la figure ; Esquisse de la tête de grandeur naturelle.

*Dessin des animaux :* Tête de grandeur naturelle.

Dessin du paysage, des fleurs, des fruits, de nature morte, etc.

Dessin des plantes de grandeur naturelle.

Dessin de l'ornement.

Dessin de mémoire.

### COURS SUPÉRIEUR.

Travail fini de la Tête de grandeur naturelle.

Dessin de l'académie et des groupes académiques.

Etude des proportions du corps humain.

Etude de l'ostéologie, de la myologie, de l'académie, a l'usage des artistes et des étudiants en médecine.

Dessin de mémoire.

Dessin d'après la peinture.

Composition d'ornement et de sujets académiques.

*Dessin d'après nature :* Dessin d'après la bosse : bustes et statues antiques.

Dessin de l'ornement d'après l'antique.

Etude d'après la plante vivante.

Etude d'après le modèle vivant.

Dessin de mémoire.

Composition d'ornement et de sujets académiques.

## SECTION DE LA PEINTURE.

Peinture appliquée à la décoration et aux sujets de genre.

Peinture monochrôme, à l'aquarelle, au pastel, à l'huile.

## SECTION DE LA GRAVURE.

Gravure sur bois.

Gravure sur pierre.

Gravure à l'eau-forte, sur acier, sur cuivre, sur zinc.

Caractère de la gravure à l'eau-forte ; Outillage ; Préparations diverses ; Dessin à la pointe sur la planche ; Calque et décalque ; De la morsure ; Des épreuves.

Procédés particuliers ; Planches de zinc et d'acier ; Théories diverses.

Divers modes d'impression de la gravure à l'eau-forte.

Exercices et impressions aux ateliers de l'Ecole.

## SECTION DE LA SCULPTURE.

### COURS ÉLÉMENTAIRE.

Leçons préliminaires ; Préparation de l'argile ; Méthode classique de modelage.

*Modèles copiés :* Ebauche de fragments d'ornements et de figures humaines de grandeur naturelle.

Modelé de l'ornement d'après l'antique.

Modelé de la tête d'après l'antique.

Modelé esquisse d'après la plante vivante.

### COURS SUPÉRIEUR.

Modelé de la figure d'après l'antique.

Modelé d'après la plante vivante.

Modelé d'après la nature morte.

Modelé d'après la gravure.

*Leçons sur les divers genres et styles de l'ornement. Explications et démonstrations au tableau noir.*

Composition : Exécution en bas-relief ; Motifs d'ornement.

Etudes des proportions du corps humain ; Ostéologie, Myologie, Académie ; *Démonstration sur nature et fac-simile.*

Modelé d'après l'académie antique.

Modelé d'après le modèle vivant.

Composition : Esquisse de sujets académiques.

*Exercices pratiques de sculpture de l'ornement et de la figure, sur bois, sur pierre, sur plâtre, sur marbre et sur métaux, aux ateliers de l'école.*

---

## SECTION DE L'ARCHITECTURE.

### ARCHITECTURE CIVILE.

Arithmétique, algèbre, géométrie, etc. (voir section des sciences).

Dessin linéaire à vue.

Tracé géométrique.

Imitation et réduction de modèles d'architecture.

Croquis d'après le modèle naturel.

Dessin linéaire d'après le croquis.

Dessin des ordres d'architecture.
Etude des styles.
Coupe des pierres.
Assemblage des bois.
Dessin du tour.
Perspective linéaire.
Ombres portées ; Ombres naturelles ; Lavis ; Teintes conventionnelles des plans de diverses natures.

### ÉTUDES ESSENTIELLEMENT PRATIQUES.

Art de l'architecte, du tailleur de pierres, du maçon, du charpentier, du menuisier, de l'ébéniste, du carrossier, du ferblantier, etc., etc.

Constructions en pierre de taille, en maçonnerie, en brique, en bois, en terre, constructions mixtes.

Du béton, du ciment, de l'asphalte, du bitume et de ses divers emplois.

Etude spéciale des voûtes et des escaliers.

Emploi du bois et du fer dans la construction des charpentes, des combles et des planchers.

Emploi spécial de chaque espèce de bois.

Résistance des bois et des matériaux en général.

De la couverture : Matières diverses employées pour couverture ;

Rapport de ces matières avec les dessins de couvertures qu'elles doivent revêtir.

### ARCHITECTURE GOTHIQUE (spécialité.)

### ARCHITECTURE NAVALE.

Construction de navires à voiles et à vapeur.
Des carènes.
Des navires en bois et en fer.
De leur ligne d'eau et de flottaison.
De leur centre de gravité et de leur tonnage.
De leur centre vélique ou de voilure.

Construction des machines à roues et à hélice.—De leur puissance en chevaux—vapeur ; de leur chaudière ou générateur.

---

ARCHITECTURE MILITAIRE.

---

ARCHITECTURE HYDRAULIQUE.

---

EXERCICES IMPORTANTS EXÉCUTÉS AUX ATELIERS DE L'ÉCOLE.

Reproduction. Composition en bois, en plâtre, en pierre tendre, en albâtre, en fer, en zinc, en ferblanc, etc., de plans et de modèles appliqués à l'architecture des bâtiments, à la charpente, à la menuiserie, à l'ébénisterie, au tour, à la serrurerie, à la ferblanterie, etc., ainsi qu'à l'architecture militaire et à l'architecture hydraulique.

---

## SECTION DE LA MECANIQUE.

Arithmétique, algèbre, géométrie, trigonométrie, etc. (voir section des sciences).

MÉCANIQUE ÉLÉMENTAIRE.

*Des machines en général.* Imitation et réduction de dessins de machines.

Croquis d'après le modèle naturel.

Dessin linéaire d'après le croquis.

Perspective linéaire ; Ombres portées ; Ombres naturelles ; Lavis ; Teintes conventionnelles des divers métaux et matières pour la manufacture des machines.

Transmission et transformation des mouvements ; Décomposition des pièces.

### DES ENGRENAGES.

Des courbes en usage dans la construction des engrenages.
Dimensions des détails et de l'ensemble des engrenages.
Des vis sans fin, des courroies et des cames.
Horlogerie. Application du calcul et des lois de la mécanique à la construction des cadrans, etc., etc.,

### FORCES DIVERSES.

Pompes.
Presses ; Pressoirs.
Machines à air.
Machines hydrauliques.
Machines à vapeur.
Chaudières à vapeur ; leurs dimensions et leur chauffage.
*Explications et démonstrations au tableau noir et au moyen de modèles naturels.*

### DE LA CONSTRUCTION DES MÉTIERS A TISSER.

*Métiers à la main et à la vapeur.*

De la contexture des étoffes. Montage des métiers Jacquard pour le tissage des étoffes à fleurs.
Dessins de fabrique.

### EXERCICES AUX ATELIERS DE L'ÉCOLE.

Maniement des outils. Tour ;
Dressage des pièces ; Exécution du modèle naturel en bois, en fer, etc.
Tracé des pièces brutes pour l'épure des machines.

---

## SECTION DES SCIENCES APPLIQUEES.

*Arithmétique :* Les quatre règles, fractions, proportions, extraction des racines carrées et cubiques.

*Algèbre :* Calcul algébrique, comprenant les quatre règles fondamentales et les fractions.

Equations du premier degré.

*Géométrie :* Lignes, Surfaces, Volumes.

Arpentage et nivellement.

Levée des plans.

## PHYSIQUE.

### GRAVITATION.

Gravitation. Lois de la chute des corps.

Pendule.

Plan incliné.

Vis, poulies.

Pression atmosphérique, Baromètre.

Equilibre et écoulement des liquides et des gaz ; Leur emploi comme moteurs ; Densité des solides, des liquides et des gaz ; application à la détermination du poids et du volume des machines.

Elasticité, ténacité, malléabilité.

### CHALEUR.

Actions qui l'engendrent ; sa mesure par le thermomètre ; son action sur les corps.

Machines fondées sur l'emploi de la chaleur.

Systèmes de chauffage.

Construction et proportions des cheminées.

### LUMIÈRE.

Sa nature, son mode de propagation dans divers milieux, sa décomposition.

Instruments fondés sur les propriétés de la lumière ; lunettes, microscopes, télescopes, appareils de photographie, etc., etc.

### MAGNÉTISME ET ÉLECTRICITÉ.

Aimants artificiels.

Boussole, son emploi pour la levée des plans et la navigation.

Electricité de tension et électricité dynamique ;
Télégraphie ; lumière électrique ; galvanoplastie ; dorure par la pile.

GÉOLOGIE ET MINÉRALOGIE.

Composition des terrains ; exploitation des mines.
Etude des minéraux usuels ; leurs emplois ; manière de les travailler.

CHIMIE INORGANIQUE.

Métalloïdes ; métaux ; alliages métalliques ;
Métallurgie.
Fabrication des produits chimiques.

CHIMIE ORGANIQUE.

Fabrication des denrées alimentaires, des gélatines, des fécules, des cuirs.
Distillation des alcools et fabrication des boissons.
Matières tinctoriales, impression des tissus.
Eclairage : Huile, bougie, gaz d'éclairage.
Combustibles.

---

Cours de *physiologie* générale appliquée aux Beaux-Arts.
Entretiens sur l'*Esthétique*.
Cours d'histoire sur les Beaux-Arts, et conférences sur les diverses branches des Arts, des Métiers et de l'Industrie.

L'ABBÉ CHABERT,
*Principal.*

N. B.—Voir le règlement pour l'admission à l'Institution Nationale.